

# 无框电机系列 Frameless Motor

## BS5016NFL ∅50mm\*24mm, 内转子有槽无传感器 (Inner Rotor, Slotted, Sensorless)

### ▶▶▶ 主要技术指标 / Characteristics

			-14-48.0	-29-48.0	-58-48.0	
<b>电机参数 / Motor Data</b>						
1	电压	Voltage	V	48.0	48.0	48.0
2	线电阻	Line resistance	Ω	10.0	2.5	0.63
3	线电感	Line inductance	mH	5.2	1.3	0.33
4	空载转速	No-load speed	rpm	1440	2880	5760
5	空载电流	No-load current	A	0.1	0.2	0.3
6	堵转转矩	Stall torque	N.m	1.5	3.0	6.1
7	堵转电流	Stall current	A	4.8	19.2	76.8
8	额定转矩	Nominal torque	N.m	0.53	0.46	0.38
9	额定转速	Nominal speed	rpm	835	2194	4857
10	额定电流	Nominal current	A	1.8	3.1	5.1
11	最大输出功率	Max.output power	W	56	227	914
12	最大效率	Max. efficiency	%	85	85	85
13	反电势常数	Back-EMF constant	mV/rpm	32.8	16.5	8.3
14	转矩常数	Torque constant	Nm/A	0.31	0.16	0.08
15	KV 值	KV Value	rpm/V	30	60	120
16	转速 / 转矩斜率	Speed/torque gradient	rpm/Nm	973	957	950
17	重量	Weight	g	138	138	138
<b>热参数 / Thermal Data</b>						
18	热阻 (线圈 - 环境)	Thermal resistance winding-ambient	K/W	3.3	3.3	3.3
19	热时常数 (线圈)	Thermal time constant winding	s	120	120	120
20	工作温度范围	Operating temperature range	°C	-40~+100	-40~+100	-40~+100
21	绕组耐温等级	Thermal class of winding	°C	180	180	180
22	绝缘等级	Insulation class		B	B	B
<b>机械参数 / Mechanical Data</b>						
23	极对数	No. of pole pairs		10	10	10
24	槽数	No. of slots		18	18	18
25	转子惯量	Rotor inertia	gcm <sup>2</sup>	61	61	61
<b>其它参数 / Other Specifications</b>						
26	换向结构	Commutation		sensorless	sensorless	sensorless
27	绕组联结	Circuit type		Y	Y	Y
28	耐电压	Puncture	V	500VAC/5mA/1s	500VAC/5mA/1s	500VAC/5mA/1s
29	绝缘电阻	Insulation Resistance	Ω	100MΩ/500VDC	100MΩ/500VDC	100MΩ/500VDC
<b>可选配置 / Options</b>						

性能 Special coils: 连续运行范围内可定制 customizable in continuous operation range

传感器 Sensor: 无传感器 sensorless/ 霍尔传感器 hall sensor

驱动器 Driver: 可定制 customizable upon request

电气连接 Electrical connection: 端子或导线 connector or wire / 导线长度 lead wires length

